

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-050757

(43)Date of publication of application : 23.02.2001

(51)Int.Cl.

G01C 21/00
G08G 1/0969
G09B 29/10

(21)Application number : 11-222416

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 05.08.1999

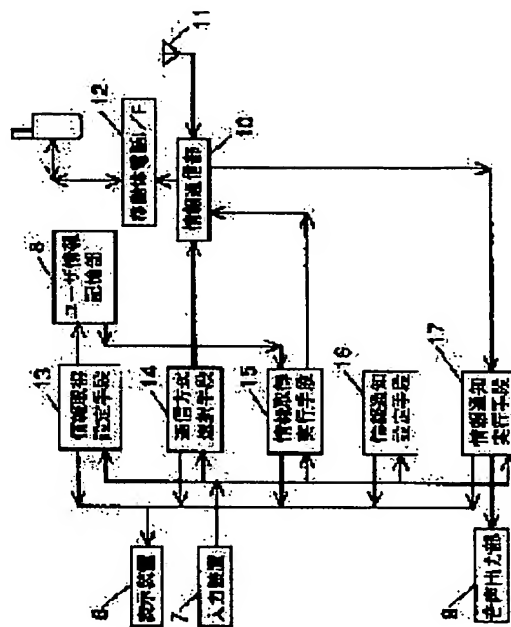
(72)Inventor : FUJIMOTO SHUICHI

(54) NAVIGATION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a navigation system having a means capable of safely providing required information accompanied by a moving purpose during moving, capable of allowing easy recognition for it, and capable of informing of it without disturbing a navigation operation.

SOLUTION: This system is provided with an information communication part 10 for getting information from an outside, a display 6 for making a content of the obtained information informed by an image plane and a speaker, an information gaining means having an input device 7 for conducting setting met for a moving purpose, for correlating informations for a navigation site such as a present position, a relay station and a destination by setting matters of information required accompanied by the moving purpose, and for gaining the required information by information communication during moving by setting an information source based thereon, and a means for informing safely a user of the gained content. Finish of the information gaining and the content are informed by a method easily recognizable using a voice and an icon.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-50757
(P2001-50757A)

(43) 公開日 平成13年2月23日 (2001.2.23)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマト (参考)

G 0 1 C 21/00

G 0 1 C 21/00

C 2 C 0 3 2

G 0 8 G 1/0969

G 0 8 G 1/0969

2 F 0 2 9

G 0 9 B 29/10

G 0 9 B 29/10

A 5 H 1 8 0

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平11-222416

(22) 出願日

平成11年8月5日 (1999.8.5)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 藤本 周一

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外 2 名)

Fターム (参考) 2C032 HD07

2F029 AA02 AB07 AB13 AC02 AC14

AC18 AC19

5H180 AA01 BB05 EE18 FF05 FF12

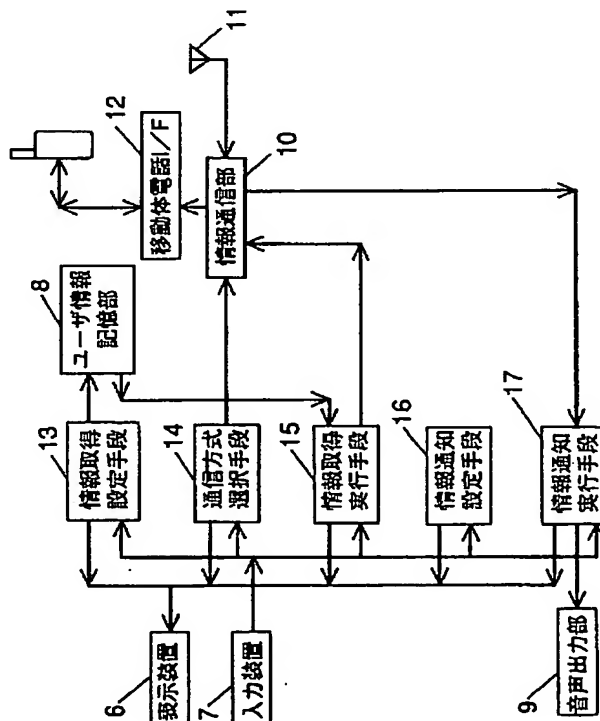
FF13 FF22 FF25 FF27 FF40

(54) 【発明の名称】 ナビゲーション装置

(57) 【要約】

【課題】 移動中において移動目的に伴う必要な情報を安全に取得し、簡単に認識でき、ナビゲーション動作を妨げることなく通知する手段を有するナビゲーション装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 外部からの情報取得を行う情報通信部 10と、取得した情報の内容を画面で通知するための表示装置 6やスピーカと、移動目的にあった設定を行うための入力装置 7をもち、現在地や中継地、目的地といったナビゲーションの場所の情報に、移動目的に伴う必要な情報の事柄を設定することで関連づけを行い、これをもとに情報源を設定することで移動中の情報通信によって必要な情報を取得する情報取得手段と、取得した内容を安全に使用者に通知する手段を備えたナビゲーション装置とし、情報の取得完了および内容を音声やアイコンによる簡単に認識できる方法によって通知するようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】外部からの情報取得を行う情報通信部と、取得した情報の内容を知示するための画面表示装置やスピーカと、移動目的にあった設定を行うための入力部を備え、移動目的に関する必要な情報の事柄を、目的地や中継地、現在地等のナビゲーションに必要な場所と関連づけを行い、情報源をあらかじめ設定しておくことで、移動中でも安全な情報の取得と通知を行う手段を有することを特徴とするナビゲーション装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、情報通信機能を持つ自動車用等のナビゲーション装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、GPS (Global Positioning System: 汎地球測位システム) を利用して検出した位置情報をもとに、記憶媒体から読み出した地図情報と合わせて現在地を使用者に通知するナビゲーション装置が広く用いられるようになってきている。

【0003】特に最近では情報通信技術の著しい普及に伴い、目的地へ効率よく移動するために必要とされる情報だけでなく、目的地や現在地周辺に関する最新のさまざまな情報を取得する手段を持つものが求められるようになってきている。移動中の情報取得は、主に交通情報取得用としてナビゲーション装置に接続される FM 文字多重放送受信機や、通信端末を電話回線に接続することによりインターネット等から必要な操作を行うことによって行うことができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら移動中に情報取得を行おうとすると、前述の従来の手段では以下のような課題を有していた。

【0005】(1) 情報取得を行うためには何らかの操作を必要とするため、一度移動を中断停止しなければならなくなる。状況によって移動を中断停止できない場合、情報取得が遅れることで移動目的がなくなったり、変更せざるを得ない事態が発生する。

【0006】(2) 前記 (1) のような状況为了避免するため、あらかじめ情報取得に必要な操作を行っておき、内容を取得しながら移動を開始する方法が考えられる。しかしこの場合、内容確認による操作が必要で危険性が伴うものであり、また移動のためのナビゲーションとしての機能を十分に果たすことができなくなってしまう。

【0007】本発明はこのような課題を解決するもので、移動中において、移動目的に伴う必要な情報を安全に取得し、ナビゲーション動作を妨げることなく通知できるナビゲーション装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明は、現在地や中継地、目的地といったナビゲ-

ーションに必要な場所の情報に、移動目的に伴う必要な情報の事柄を設定することで関連づけを行い、これをもとに情報源を設定することで移動中の情報通信によって必要な情報を取得する情報取得手段と、取得した内容を安全に使用者に通知する手段を備え、情報の通知は取得完了および内容を音声、アイコンといった使用者に簡単に確認できる通知手段により構成したナビゲーション装置とする。

【0009】本発明によれば、使用者は移動中でも情報取得を行うことができ、安全に新しい情報を認識でき、移動に伴う利便性のよいナビゲーション装置とすることができる。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の請求項 1 に記載の発明は、外部からの情報取得を行う情報通信部と、取得した情報の内容を知示するための画面表示装置やスピーカと、移動目的にあった設定を行うための入力部を備え、移動目的に関する必要な情報の事柄を、目的地や中継地、現在地等のナビゲーションに必要な場所と関連づけを行い、情報源をあらかじめ設定しておくことで、移動中でも安全な情報の取得と通知を行う手段を有するナビゲーション装置であり、つぎの作用を有する。

【0011】(1) 取得した情報の内容をアイコン表示や音声で通知することにより、ナビゲーション動作を妨げることなく、使用者は安全に内容を認識できる。

【0012】(2) 移動目的に伴う情報であるため、現在地付近の地図情報と関連付けて通知する必要はなく、表示されていないエリアの情報であっても移動目的を損なうような内容であった場合、使用者に早い予定変更を促すことができる。

【0013】なお、ここで取得したい情報の事柄を設定する場合には、あらかじめいくつかの選択肢を用意しておくか、直接入力することが想定されるため、入力部としては選択、決定を行うリモコンやキーボード、また音声認識による手段が考えられる。また取得した内容を簡単に確認できる方法で通知するために、アイコンや音声を内容に応じてあらかじめ関連づけておく方法が考えられる。

【0014】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【0015】(実施の形態 1) 図 1 は、本発明の実施の形態 1 のナビゲーション装置の構成図である。以下にその動作を含めた構成について説明する。

【0016】図 1 において、1 は一般に用いられる GPS を用いた GPS 受信部であり、この情報をもとに位置検出部 2 によって現在地を検出する。3 は地図情報記憶媒体であり、地図情報読み出し部 4 によって地図情報を読み出す。5 は制御部であり、位置検出部 2 で検出された現在地情報と読み出し部 4 によって読み出された地図情報を合成して表示装置 6 に表示する。7 は入力装置で

あり、使用者はここから制御部5へ操作情報を与えることによって必要な地図情報を確認しながらナビゲーションに必要な情報を設定する。そして設定された情報は、制御部5によってユーザ情報記憶部8に記録される。9はこのように設定された情報に基づいてナビゲーションを行う際、制御部5によって必要に応じてガイダンスを行う音声出力部である。10は情報通信部であり、FM多重放送受信部11によって取得した情報を制御部5へ通知する。前記制御部5では、この情報を現在地情報や地図情報と合成して表示装置6や音声出力部9へ反映させることによって使用者に通知する。

【0017】これにより移動中でも交通情報を受信可能であり、適切に情報を判断することができる。12は電話回線と接続するための移動体電話のインタフェースである。

【0018】これにより、ナビゲーション装置にインターネット等からの必要な情報を取り込むことができる構成となっている。

【0019】図2は、本発明の実施の形態1のナビゲーション装置の情報取得通知動作の機能構成を表すブロック図である。以下にその動作を含めた機能構成について説明する。

【0020】図2中の表示装置6、入力装置7、ユーザ情報記憶部8、音声出力部9、情報通信部10、FM多重放送受信部11、移動体電話のインタフェース12については、図1と同様のものであるため、同一の符号を付して説明を省略する。

【0021】各手段に対して使用者が行う設定などは、すべて表示装置6と入力装置7によって内容が確認され行われる。

【0022】13は情報取得に必要なナビゲーションに必要な場所および事柄を設定する情報取得設定手段であり、ここで設定された内容はユーザ情報記憶部8に記録される。14は情報取得を行う際に情報通信の方法を選択する通信方式選択手段、15は情報取得設定手段13によって設定された内容をユーザ情報記憶部8より読み込み、これらを関連付けて通信方式選択手段14によってFM多重放送受信部11や移動体電話のインタフェース12といった情報源を選択し、情報通信部10によって情報取得を行う情報取得実行手段である。情報通知設定手段16は、どのように手段によって情報通知を行うかを設定するものであり、この内容によって情報通知実行手段17は取得した情報をそれぞれの通知方法に関連付けて音声出力部9や表示装置6に出力し、使用者に通知を行う。

【0023】図3は、本発明の実施の形態1のナビゲーション装置の通知方法を示した一例の画面図であり、前

述の方法によって場所を「目的地」とし、取得したい情報の事柄を「天気」として情報取得を行った場合を表している。18は表示画面であり移動中の現在地とその周辺の地図情報を表示している。19はアイコン（取得情報）であり、取得した情報をあらかじめ関連付けしておくことによって認識しやすく表示するものである。

【0024】以上のように本実施の形態1のナビゲーション装置は、ナビゲーションを行う際に必要となる場所と取得したい情報の事柄を関連付けて情報取得を行い、通知手段と関連付けた簡単な方法で使用者に通知することで、移動目的に応じた情報を安全に通知することがきる。

【0025】

【発明の効果】以上の説明より明らかなように、本発明は、ナビゲーションの際の場所と必要な事柄を関連付け、移動中での外部からの新しい情報取得を可能とし、取得した内容を簡単な方法で通知するようにしたため、移動目的に応じた情報取得を行える安全なナビゲーション装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1のナビゲーション装置の構成図

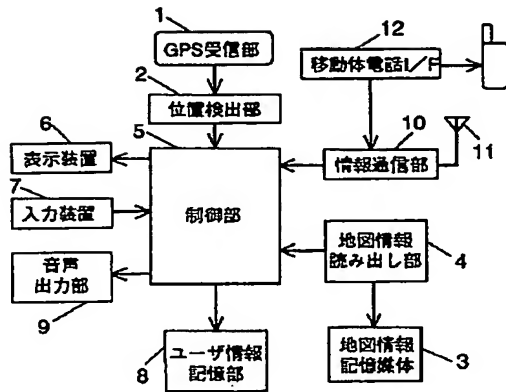
【図2】同ナビゲーション装置の機能構成を表すブロック図

【図3】同ナビゲーション装置における情報取得時の通知例の画面図

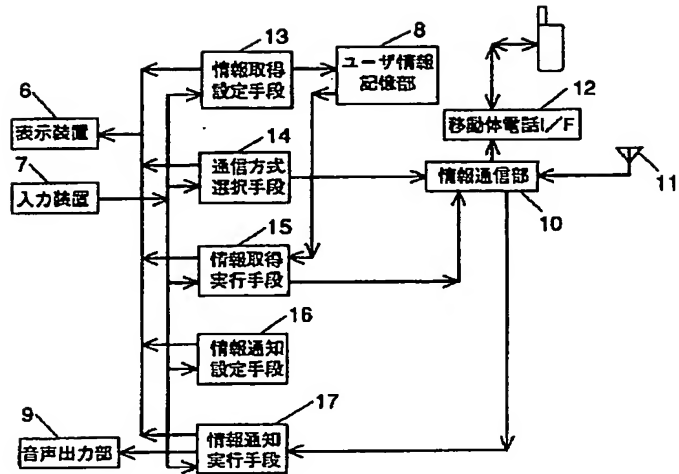
【符号の説明】

- 1 GPS受信部
- 2 位置検出部
- 3 地図情報記憶媒体
- 4 地図情報読み出し部
- 5 制御部
- 6 表示装置
- 7 入力装置
- 8 ユーザ情報記憶部
- 9 音声出力部
- 10 情報通信部
- 11 FM多重放送受信部
- 12 移動体電話のインタフェース
- 13 情報取得設定手段
- 14 通信方式選択手段
- 15 情報取得実行手段
- 16 情報通知設定手段
- 17 情報通知実行手段
- 18 表示画面
- 19 アイコン（取得情報）

【図1】



【図2】



【図3】

